



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>5</sup> : A45B 23/00, 3/00, 3/04 A45B 25/22, 25/28	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 93/00840 (43) Date de publication internationale: 21 janvier 1993 (21.01.93)
--	----	---

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR92/00638

(22) Date de dépôt international: 6 juillet 1992 (06.07.92)

(30) Données relatives à la priorité:  
91/08781 8 juillet 1991 (08.07.91) FR

(71)(72) Déposants et inventeurs: PERRIER, Noël [FR/FR]; 9, rue Paul-Bousquet, F-34200 Sète (FR). SOUCHKO, Alexandre [FR/FR]; Rue du Dauphiné, Résidence Constellation, F-34200 Sète (FR).

(74) Mandataire: SCHMITT, John; Cabinet John Schmitt, 9, rue Pizay, F-69001 Lyon (FR).

(81) Etats désignés: HU, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, MC, NL, SE).

Publiée

*Avec rapport de recherche internationale.*

(54) Title: MULTIFUNCTION SOLAR PARASOL

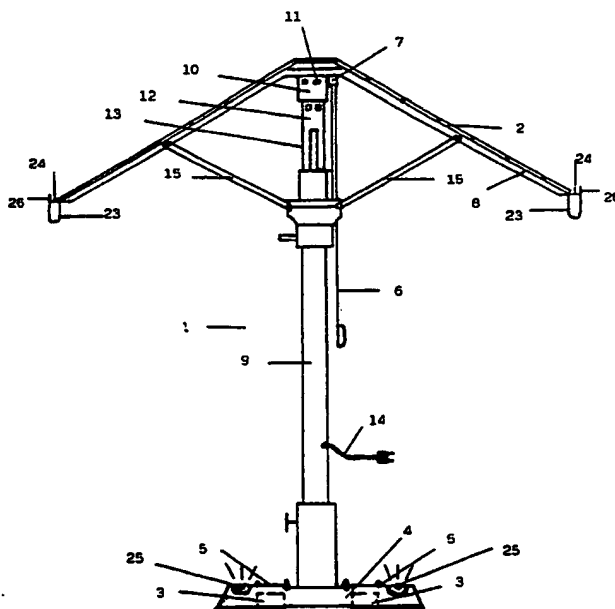
(54) Titre: PARASOL SOLAIRE MULTI-FONCTIONS

## (57) Abstract

A parasol (1) comprising a solar collector (2) for supplying power, via rechargeable batteries (3) housed in its base (4), to accessories such as a diffuser for perfume or insect repellent, a musical device, an alarm, etc. placed in a housing (10), and a light (12). The parasol further comprises a cord (6) and a pulley (7) for controlling the canopy (8).

## (57) Abrégé

L'invention est relative à un parasol (1) comportant: un capteur solaire (2) destiné à alimenter, via des batteries rechargeables (3) logées dans son socle (4), des accessoires tels que: diffuseur de parfums ou de produits anti-insectes, diffuseur de musique, alarme etc... placés dans un logement (10) ainsi qu'un éclairage (12); un câble (6) et une poulie (7) pour manœuvrer sa couverture (8).



# **UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	FI	Finlande	ML	Mali
AU	Australie	FR	France	MN	Mongolie
BB	Barbade	GA	Gabon	MR	Mauritanie
BE	Belgique	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GN	Guinée	NL	Pays-Bas
BG	Bulgarie	GR	Grèce	NO	Norvège
BJ	Bénin	HU	Hongrie	PL	Pologne
BR	Brésil	IE	Irlande	RO	Roumanie
CA	Canada	IT	Italie	RU	Fédération de Russie
CF	République Centrafricaine	JP	Japon	SD	Soudan
CG	Congo	KP	République populaire démocratique de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KR	République de Corée	SN	Sénégal
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SU	Union soviétique
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TC	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	US	Etats-Unis d'Amérique
DK	Danemark	MG	Madagascar		
ES	Espagne				

- 1 -

Parasol solaire multi-fonctions.

La présente invention concerne un parasol solaire multi-fonctions comprenant :

- une armature constituée d'un mât creux, d'une multitude de baleines et d'un socle ;

5       - une couverture constituée par une toile perforée ou non perforée et imperméable, assujettie aux baleines;  
      - au moins un câble et une poulie permettant d'ouvrir la couverture;

      - au moins un capteur solaire destiné à alimenter,  
10   via au moins une batterie rechargeable, différents accessoires pouvant l'équiper : éclairages, diffuseur de parfums ou de produits anti-insectes, alarme, diffuseur de musique;  
      - un logement tubulaire interne au mat pour recevoir les accessoires.

15       Avec la lumière du jour le ou les capteurs solaires, positionnés sur la partie supérieure de la couverture du parasol, rechargent la ou les batteries, qui sont dissimulées à l'intérieur du socle, ce qui permet à l'utilisateur de disposer d'une source d'énergie autonome pour  
20   alimenter les différents accessoires pouvant équiper ledit parasol qui peut être de ce fait utilisé de jour comme parasol et de nuit comme lampadaire de façon autonome dans des lieux comme : des campings, jardins ou au bord des piscines qui généralement ne sont pas équipés d'énergie  
25   électrique.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description d'un mode de réalisation, donné à titre non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

30       La figure 1 est une vue générale d'un parasol conforme à l'invention.

      La figure 2 est une vue agrandie de la partie centrale dudit parasol.

- 2 -

Sur la figure 1 on a représenté un parasol 1 comprenant: un mât creux 9 comportant un logement 10 constitué par un tube de liaison en métal, P V C, fibre synthétique, doté d'ouvertures 11, propre à loger, sans gêner la manoeuvre de la couverture 8, des accessoires tels que : diffuseur de parfums ou de produits anti-insectes, alarme, diffuseur de musique ; une couverture 8 constituée soit par une toile perforée (type Estoril ou Batyligne aéré) laissant passer le vent pour éviter les renversements soit par une toile non perforée imperméable comportant un lambrequin 23, soutenu au droit de chaque baleine 15 par des supports 24, constituant un chéneau périphérique possédant un retour 26 anti-débordement et une ouverture d'évacuation desdites eaux connectable à un conduit souple d'évacuation non représenté; des baleines 15 auxquelles est assujettie la couverture 8 ; un capteur solaire 2, recouvrant en totalité ou en partie seulement la couverture 8, alimentant des batteries 3 logées dans un socle de lestage 4 approprié pourvu d'ouvertures 5 pour le placement desdites batteries rechargeables; un câble 6 et une poulie 7 permettant la manoeuvre de la couverture 8 ; un câble d'alimentation 14 de liaison à une autre source d'énergie ; un éclairage 12 équipé d'un tube protecteur aéré 13 (métal perforé, grille, plexiglas, verre, gaine translucide ou colorée); un éclairage 25 incorporé dans le socle 4.

Sur la figure 2 on a représenté un parasol 1; en 10 le logement comportant des ouvertures 11 pour les accessoires; en 12 l'éclairage pourvu de trous de ventilation 16, évitant les surchauffes, et d'un support d'appareillage électrique 17 ; en 6 le câble et en 7 la poulie de manoeuvre de la couverture : en 18 une goupille d'arrêt de l'articulation 20 logeant dans un guide transversal 21, situé dans le mât 9 et destiné à protéger les câbles électriques 22 lors de la mise et du retrait de ladite goupille.

- 3 -

Le parasol peut être réalisé, pour une utilisation  
familiale par exemple, dans une taille normale habituelle  
avec une seule armature ou pour une utilisation commercia-  
le, par exemple terrasse de bar ou étalage forain, dans  
5 une taille adaptée aux besoins avec un nombre approprié  
d'armatures. Dans une seconde forme de réalisation les  
couvertures 8 des différentes armatures sont assemblées  
pour constituer un ensemble d'une forme souhaitée.

- 4 -

Revendications

1 - Parasol solaire multi-fonctions, pouvant être utilisé le jour comme parasol et la nuit comme lampadaire, comprenant un mât creux (9), des baleines (15), une couverture (8), un socle de lestage (5), caractérisé en ce qu'il  
5 comporte au moins un capteur solaire (2) recouvrant en totalité ou en partie seulement la couverture (8), alimentant, via au moins une batterie rechargeable (3) logée dans le socle (4), des éclairages (12) et (25) ainsi que des accessoires tels que : diffuseur de parfums ou de  
10 produits anti-insectes, alarme, diffuseur de musique; un logement tubulaire (10) propre à recevoir lesdits accessoires ; au moins un câble (6) et une poulie (7) permettant l'ouverture de la couverture (8).

2 - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé  
15 en ce que la couverture (8) est constituée avec une toile perforée laissant passer le vent pour éviter les renversements par ce dernier.

3 - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la toile non perforée imperméable constituant  
20 la couverture (8) comporte un lambrequin (23), soutenu au droit de chaque baleine (15) par des supports (24), constituant un chéneau périphérique possédant un retour (26) anti-débordement et une ouverture d'évacuation des eaux connectable à un conduit souple d'évacuation.

25 4 - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le socle (4) est pourvu d'au moins une ouverture (5) pour le placement des batteries (3).

5 - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le socle (4) comporte un éclairage (25) incorporé.

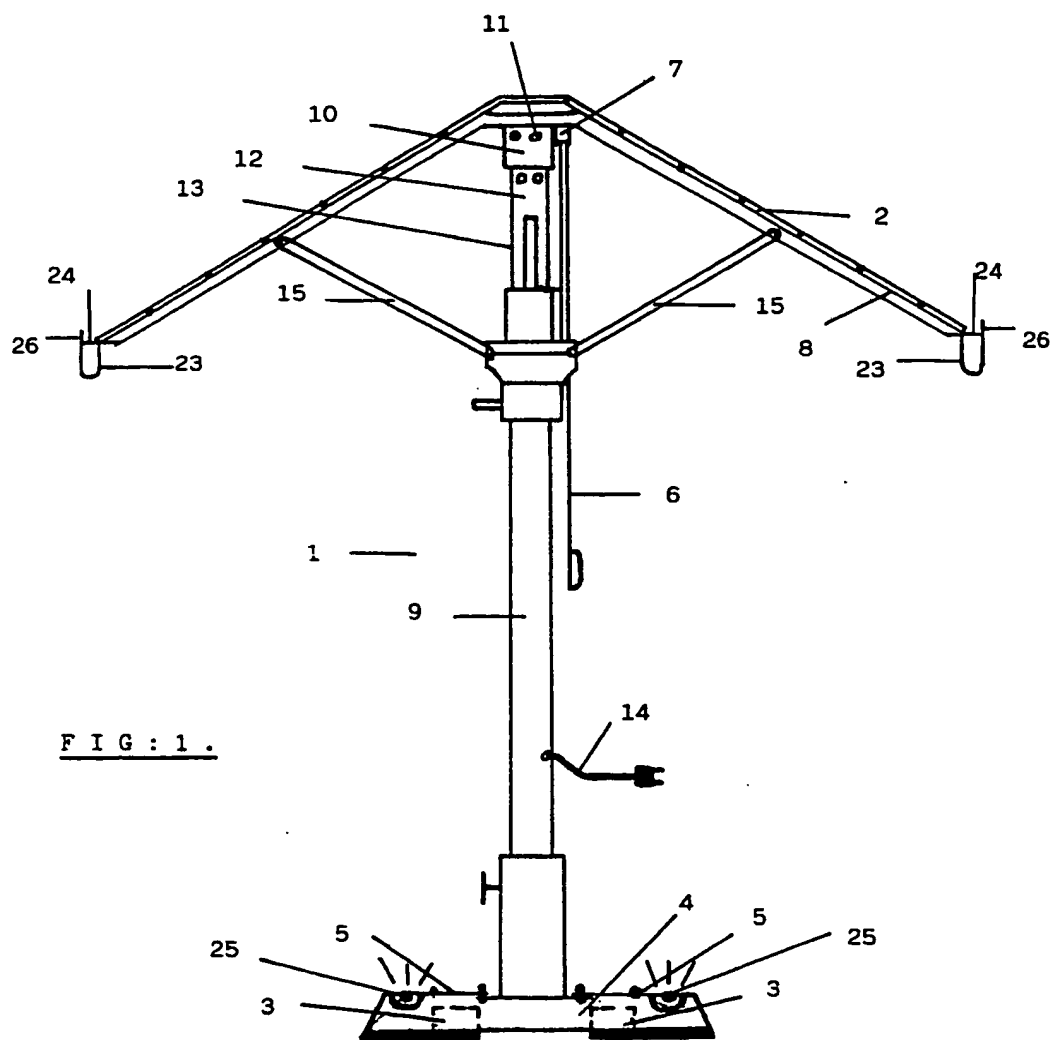
30 6 - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le mât creux (9) comporte un guide transversal (21) destiné à protéger les câbles électriques (22) lors de la mise et du retrait de la goupille (18) d'arrêt de l'articulation (20).

- 5 -

7 - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que l'éclairage (12) est pourvu de trous de ventilation (16) évitant les surchauffes.

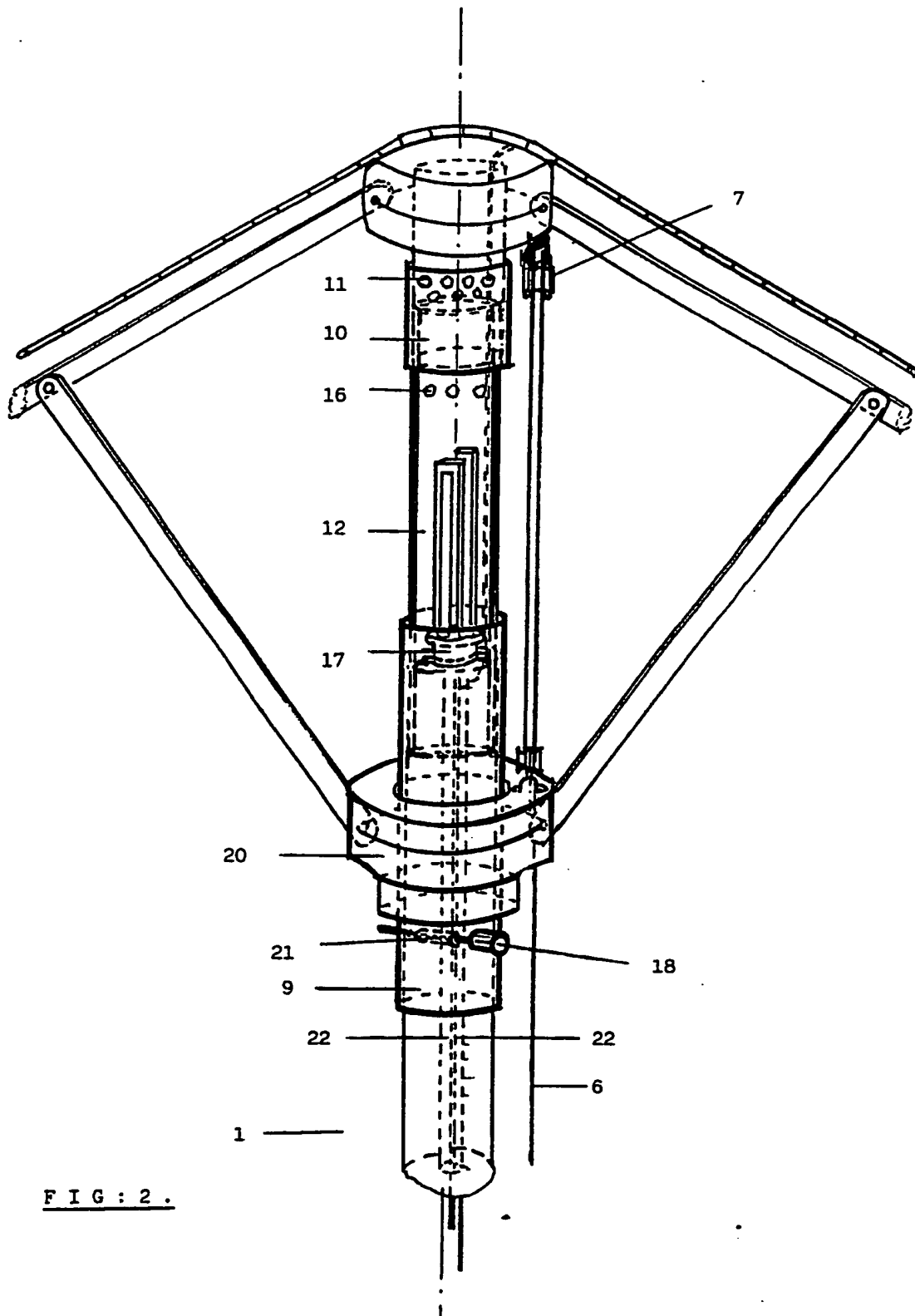
5 8 - Parasol suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le logement (10) est doté d'ouvertures (11) permettant l'utilisation d'accessoires tels que : diffuseur de parfums ou de produits anti-insectes, alarme, diffuseur de musique.

1 / 2

FIG : 1 .



2 / 2



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR 92/00638

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC<sup>5</sup> A45B23/00; A45B3/00; A45B3/04; A45B25/22 A45B25/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC<sup>5</sup> A45B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR,A,2 617 689 (LOUKIL) 13 January 1989 see the whole document	1
A	DE,A,3 642 906 (SCHATTA) 23 June 1988 see the whole document	1
A	US,A,3 227 867 (BAKER) 4 January 1966 see the whole document	1,8
A	US,A,4 567 907 (DUBINSKY) 4 February 1986 see figures 1,2.1,2.2	1
	./.	

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"B" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 October 1992 (20.10.92)

Date of mailing of the international search report

30 October 1992 (30.10.92)

Name and mailing address of the ISA/

EUROPEAN PATENT OFFICE  
Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR 92/00638

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR,A,1 326 417 (BENLABED) 10 May 1963 see page 1, left-hand column, line 30 - line 35; figure 2 ---	1,4
A	FR,A,1 246 303 (SOUILHOL) 10 October 1960 see the whole document ---	2
A	US,A,3 456 661 (FARLEY) 22 July 1969 see figure 5 ---	2
A	GB,A,M4229 (EVANS) 19 September 1912 & GB-A-4229 A.D. 1912 see the whole document ---	3
A	US,A,1 706 341 (ZUSSMAN) 19 March 1929 see the whole document ---	3
A	DE,U,8 505 328 (FARAZLY) 16 January 1986 ---	
A	US,A,4 062 371 (BOLEN) 13 December 1977 ---	
A	US,A,3 228 317 (WESTMAN) 11 January 1966 -----	

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. FR 9200638  
SA 62257**

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.  
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on  
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 20/10/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-2617689	13-01-89	None	
DE-A-3642906	23-06-88	None	
US-A-3227867		None	
US-A-4567907	04-02-86	None	
FR-A-1326417		None	
FR-A-1246303		None	
US-A-3456661	22-07-69	None	
GB-A-M4229		None	
US-A-1706341		None	
DE-U-8505328	16-01-86	None	
US-A-4062371	13-12-77	None	
US-A-3228317		None	

EPO FORM P0679

For more details about this annex : see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 92/00638

Demande internationale No

<b>I. CLASSEMENT DE L'INVENTION</b> (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) <sup>7</sup>		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0 10px;"> <span>CIB 5 A45B23/00; A45B25/28</span> <span>A45B3/00;</span> <span>A45B3/04;</span> <span>A45B25/22</span> </div>		
<b>II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>		
Documentation minimale consultée <sup>8</sup>		
Système de classification	Symboles de classification	
CIB 5	A45B	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté <sup>9</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b> <sup>10</sup>		
Catégorie <sup>o</sup>	Identification des documents cités, avec indication, si nécessaire, <sup>12</sup> des passages pertinents <sup>13</sup>	No. des revendications visées <sup>14</sup>
A	FR,A,2 617 689 (LOUKIL) 13 Janvier 1989 voir le document en entier ----	1
A	DE,A,3 642 906 (SCHATTA) 23 Juin 1988 voir le document en entier ----	1
A	US,A,3 227 867 (BAKER) 4 Janvier 1966 voir le document en entier ----	1,8
A	US,A,4 567 907 (DUBINSKY) 4 Février 1986 voir figures 1;2.1,2.2 ----	1
-/--		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><sup>11</sup> Catégories spéciales de documents cités:</p> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier.</p> <p>"A" document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale	
20 OCTOBRE 1992	30. 10. 92	
Administration chargée de la recherche internationale	Signature du fonctionnaire autorisé	
OFFICE EUROPEEN DES BREVETS	SIGWALT C.	

III. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS<sup>16</sup>(SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDiques SUR LA  
DEUXIEME FEUILLE)

Catégorie *	Identification des documents cités, <sup>16</sup> avec indication, si nécessaire des passages pertinents <sup>17</sup>	No. des revendications visées <sup>18</sup>
A	FR,A,1 326 417 (BENLABED) 10 Mai 1963 voir page 1, colonne de gauche, ligne 30 - ligne 35; figure 2 ----	1, 4
A	FR,A,1 246 303 (SOUILHOL) 10 Octobre 1960 voir le document en entier ----	2
A	US,A,3 456 661 (FARLEY) 22 Juillet 1969 voir figure 5 ----	2
A	GB,A,M4229 (EVANS) 19 Septembre 1912 & GB-A-4229 A.D. 1912 voir le document en entier ----	3
A	US,A,1 706 341 (ZUSSMAN) 19 Mars 1929 voir le document en entier ----	3
A	DE,U,8 505 328 (FARAZLY) 16 Janvier 1986 ----	
A	US,A,4 062 371 (BOLEN) 13 Décembre 1977 ----	
A	US,A,3 228 317 (WESTMAN) 11 Janvier 1966 -----	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE  
RELATIF A LA DEMANDE INTERNATIONALE NO.**

FR 9200638  
SA 62257

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche internationale visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets. 20/10/92

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A-2617689	13-01-89	Aucun	
DE-A-3642906	23-06-88	Aucun	
US-A-3227867		Aucun	
US-A-4567907	04-02-86	Aucun	
FR-A-1326417		Aucun	
FR-A-1246303		Aucun	
US-A-3456661	22-07-69	Aucun	
GB-A-M4229		Aucun	
US-A-1706341		Aucun	
DE-U-8505328	16-01-86	Aucun	
US-A-4062371	13-12-77	Aucun	
US-A-3228317		Aucun	

EPO FORM P002

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

- 1 -

Multifunction solar parasol.

The present invention relates to a multifunction solar parasol comprising:

- a frame composed of a hollow mast, multiple stays and a base;
- a canopy composed of perforated fabric, or unperforated and impermeable fabric, attached to the stays;
- at least one cord and one pulley for opening the canopy;
- at least one solar collector for supplying power, via at least one rechargeable battery, to different accessories with which it can be equipped: lights, diffuser for perfume or insect repellent, alarm, musical device;
- a tubular housing inside the mast to receive the accessories.

During daylight, the solar collector(s), positioned on the upper part of the canopy of the parasol, recharge(s) the battery or batteries concealed in the base, which makes it possible for the user to have an independent source of energy for supplying power to the different accessories with which said parasol can be equipped, so that it can be used by day as a parasol and by night as a self-powered standing lamp for places such as: camp sites, gardens or the deck of swimming pools where electric power is generally not supplied.

The invention will be better understood from the following description of one form of embodiment, given by way of non-limiting example, with reference to the attached drawings in which:

Figure 1 is a general view of a parasol according to the invention.

Figure 2 is an enlarged view of the central part of said parasol.



- 2 -

Represented in Figure 1 is a parasol 1 comprising: a hollow mast 9 having a housing 10 composed of a connecting tube made of metal, PVC, synthetic fiber, provided with openings 11, suitable for housing, without hindering control of the canopy 8, accessories such as: a diffuser for perfume or insect repellent, alarm, musical device; a canopy 8 composed either of perforated fabric (such as Estoril or ventilated Batyline) allowing the wind to pass through to prevent overturning, or by an impermeable unperforated fabric having a valence 23, held at the end of each stay 15 by supports 24, constituting a peripheral gutter having an anti-overflow return 26 and an opening for draining off said water that can be connected to a flexible drain pipe, not shown; stays 15 to which the canopy 8 is attached; a solar collector 2, covering all or only part of the canopy 8, supplying power to the batteries 3 housed in an appropriate ballast base 4 provided with openings 5 for seating said rechargeable batteries; a cord 6 and a pulley 7 for controlling the canopy 8; a power cord 14 for connecting to another source of energy; a light 12 equipped with a ventilated protective tube 13 (perforated metal, screen, Plexiglas, glass, translucent or colored sleeve); a light 25 incorporated in the base 4.

Represented in Figure 2 is a parasol 1; the housing 10 having openings 11 for the accessories; a light 12 provided with ventilation holes 16 to prevent overheating, and a holder for electrical equipment 17; a cord 6 and a pulley 7 for controlling the canopy; a pin 18 for locking the hub 20 housed in a transverse guide 21 located in the mast 9 and designed to protect the electric wires 22 when said pin is inserted and withdrawn.

- 3 -

The parasol can be constructed in a normal size with a single frame, for example for family use, or in a size suitable for commercial use, such as for the terrace of a bar or an exhibition display, using an appropriate number of frames. In a second form of embodiment the canopies 8 of the different frames are assembled to form a unit of a desired shape.

- 4 -

### Claims

1 - Multifunction solar parasol, which can be used by day as a parasol and by night as a standing lamp, comprising a hollow mast (9), stays (15), a canopy (8), a ballast base (5 [sic]), characterized in that it includes at least one solar collector (2) covering all or only part of the canopy (8), supplying power, via at least one rechargeable battery (3) housed in the base (4), to lights (12) and (25) as well as to such accessories as: a diffuser for perfume or insect repellent, alarm, musical device; a tubular housing (10) suitable for receiving said accessories; at least one cord (6) and one pulley (7) for opening the canopy (8).

2 - Parasol according to claim 1, characterized in that the canopy (8) is composed of a perforated fabric allowing the wind to pass through to prevent it from being overturned.

3 - Parasol according to claim 1, characterized in that the impermeable non-perforated fabric comprising the canopy (8) has a valence (23), held at the end of each stay (15) by supports (24), constituting a peripheral gutter having an anti-overflow return (26) and an opening for draining off said water that can be connected to a flexible drain pipe.

4 - Parasol according to claim 1, characterized in that the base (4) is provided with at least one opening (5) for the seating of the batteries (3).

5 - Parasol according to claim 1, characterized in that the base (4) has a light (25) incorporated into it.

6 - Parasol according to claim 1, characterized by the fact that the hollow mast (9) has a transverse guide (21) designed to protect the electric wires (22) when the pin (18) that locks the hub (20) is inserted and withdrawn.

- 5 -

7 - Parasol according to claim 1, characterized by the fact that the light (12) has ventilation holes (16) to prevent overheating.

8 - Parasol according to claim 1, characterized by the fact that the housing (10) is provided with openings (11) to allow the use of accessories such as: a diffuser for perfume or insect repellent, alarm, musical device.